

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86110958.5

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **E 04 F 13/08**

22 Anmeldetag: 08.08.86

30 Priorität: 24.08.85 DE 3530388

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
11.03.87 Patentblatt 87/11

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH FR LI

71 Anmelder: **BWM Dübel + Montagetechnik GmbH**  
**Länderwiesenstrasse 3**  
**D-7022 Leinfelden-Echterdingen(DE)**

72 Erfinder: **Reinwarth, Klaus**  
**Philosophenweg 67**  
**D-7400 Tübingen(DE)**

72 Erfinder: **Timmermann, Hermann**  
**Vor Annen 42**  
**D-2870 Delmenhorst(DE)**

74 Vertreter: **Schmid, Berthold et al,**  
**Patentanwälte Dipl.-Ing. B. Schmid Dr. Ing. G. Birn**  
**Falbenhennenstrasse 17**  
**D-7000 Stuttgart 1(DE)**

54 **Schiene für eine Unterkonstruktion einer Wand- oder Deckenverkleidung.**

57 Um die Montagekosten von Schienen für eine Unterkonstruktion einer Wand- oder Deckenverkleidung bei durchgehenden Fassadenfugen zu reduzieren, wird die Schiene erfindungsgemäß zweiteilig ausgebildet. Sie besteht aus einem an der Wand oder Decke direkt oder mittelbar befestigbaren Tragprofil (1, 2, 3) und einem damit steckbar verbundenen Halteprofil (4, 5), wobei beide Profile mittels in Schienen-Längsrichtung hintereinander angeordneten Befestigungselementen zusammengehalten sind. Bei letzterem handelt es sich in bevorzugter Weise um Niete, jedoch könnten es auch Schrauben sein, beispielsweise selbstschneidende Schrauben, wobei sich dann an einer Befestigungsleiste des vorzugsweise T-förmigen Halteprofils Befestigungslöcher befinden, während man an der gegenüberliegenden Wandung des Tragprofils die Befestigungslöcher mit Hilfe der selbstschneidenden Schrauben anbringt.

Das Halteprofil (4, 5) wird parallel zur Wand oder Decke, quer zur Längsachse des Tragprofils (1, 2, 3) auf letzteres aufgesteckt und nachfolgend, wie gesagt, mit Hilfe der Niete od. dgl. fest mit dem Tragprofil verbunden. Durch unterschiedliche Ausbildung des Halteprofils kann man den Gegebenheiten, beispielsweise im Fensterbereich oder im Brüstungsbereich, leicht Rechnung tragen. In diesem Falle verwendet man, beispielsweise ein über zwei Geschosse laufendes Tragprofil und ein aus mehreren Teilen bestehendes Halteprofil, wobei sich im genannten Falle "schmale" und "breite" Profile abwechseln können.

./...

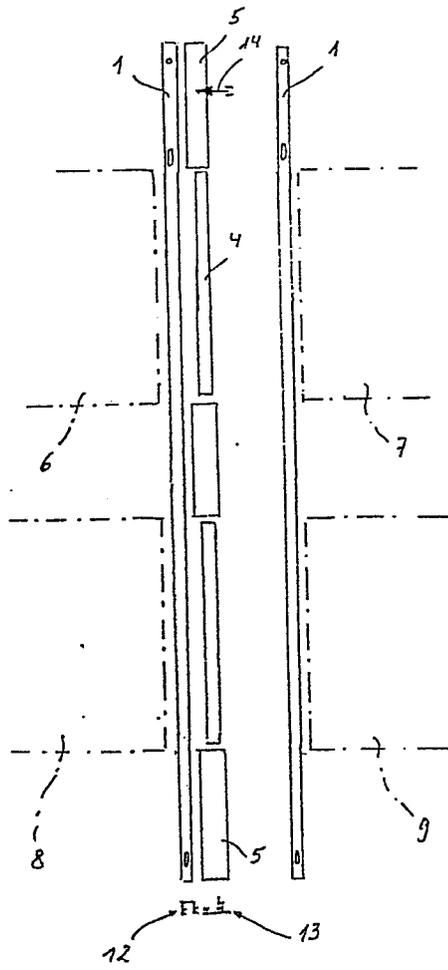


Fig. 1

0213451

BWM Dübel u. Montagetechnik GmbH

Länderwiesenstraße 3

7022 Leinfelden Echterdingen

Schiene für eine Unterkonstruktion einer Wand oder  
Deckenverkleidung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schiene für eine Unterkonstruktion einer Wand- oder Deckenverkleidung. Der Einfachheit halber wird nachstehend lediglich noch von einer Fassaden- oder Wand-Verkleidung gesprochen, ohne daß dies einschränkend verstanden werden darf. Bei einer Wandverkleidung werden auf die Außenseite der Wand Schienen der eingangs genannten Art befestigt. Sie

dienen zur unmittelbaren Anbringung der Fassadenplatten und dgl. oder aber zur Befestigung weiterer Schienen, die senkrecht zu ihnen verlaufen und ihrerseits die Fassadenplatten od. dgl. tragen. Bei den Fassadenplatten wird Wert darauf gelegt, daß eine durchgehende Fuge von oben nach unten oder umgekehrt entsteht. Das bedeutet, daß links und rechts der Fenster je eine derartige Fuge vom Dach bis zum Boden oder einem Sockel durchläuft. Im Bereich der Fenster ist an der fensternahen vertikalen Schiene, ausgehend von der Fuge, nur eine Platte befestigt, während es an der Brüstung zwischen übereinander angeordneten Fenstern beidseits der Fugen jeweils Plattenpaare sind. Aus diesem Grunde ist es bisher üblich, über die Höhe der Brüstung gesehen, sogenannte "ganze" Schienen zu verwenden, an denen man zwei nebeneinander angeordnete Platten befestigen kann, während es in den Fassadenabschnitten neben den Fenstern nur sogenannte "halbe" Schienen sind. Insgesamt werden demnach verhältnismäßig kurze Schienen in Verlängerung voneinander montiert und zwar abwechselnd "halbe" und "ganze". Bereits bei einem drei- oder vierstöckigen Gebäude, vor allen Dingen aber bei Hochhäusern, entsteht auf diese Weise ein erheblicher Montageaufwand.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, diesen Montageaufwand zu reduzieren.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß eine Schiene für eine Unterkonstruktion einer Wand- oder Decken-

0213451

verkleidung erfindungsgemäß entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 ausgebildet ist. Aufgrund der Zweiteiligkeit dieser Schiene kann man bei vertikaler Anordnung an der Wand zunächst ein von oben nach unten durchlaufendes Tragprofil befestigen. Sofern keine Fertigungs- und Transportprobleme entgegenstehen und auch behördliche Vorschriften dies nicht verbieten, kann man theoretisch die Länge des Tragprofils gleich der Gebäudehöhe wählen. In der Praxis wird es allerdings so sein, daß sich ein Tragprofil, beispielsweise über zwei Vollgeschosse erstreckt. An diesem Tragprofil kann man nun den örtlichen Verhältnissen entsprechend ausgebildete Halteprofile unterschiedlicher Ausbildung unmittelbar aneinander anschließend übereinander befestigen. So kann man ein Halteprofil in Anlehnung an ein "Vollprofil" des Standes der Technik gestalten und ein anderes ähnlich einem "Halbprofil". Abwechselnd befestigt man dann an ein und demselben Tragprofil im Bereich der Brüstung ein Halteprofil der einen Art und im Bereich der Fenster ein Halteprofil der anderen Art. Soweit keine Fenster vorhanden sind, sondern eine große Fläche verkleidet werden muß, kann man selbstverständlich das Halteprofil so lang ausbilden wie das Tragprofil und nur eine einzige Art verwenden, nämlich die, welche in Anlehnung an ein "Vollprofil" gestaltet ist. Man erhält auf diese Weise ein sehr universelles, rasch zu befestigendes und durchlaufende Fugen gewährleistendes System.

In Weiterbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß das Halteprofil parallel zur Wand oder Decke quer zur Längsachse des Trag-

profils auf letzteres aufgesteckt ist. Die Befestigung des Halteprofils am Tragprofil erfolgt also nicht gegen die Wand hin, sondern parallel zur letzterer. Dies ermöglicht eine zweckmäßige Ausbildung vor allen Dingen des Halteprofils und eine günstige Verbindungsmöglichkeit zwischen den beiden Profilen bzw. Teilstücken der zweiteiligen Schiene.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist durch zwei in Aufsteckrichtung hintereinander angeordnete Steckverbindungen gekennzeichnet. Man erhält dadurch eine breite Befestigungsbasis und eine dementsprechend stabile Konstruktion dieser zweiteiligen Schiene.

Dabei sieht eine weitere Ausgestaltung der Erfindung vor, daß jede Steckverbindung aus einer U-förmigen Aufnahme des einen Schienenteils und wenigstens einer zwischen die U-Schenkel greifenden Leiste des anderen Schienenteils besteht. Die Dicke der Leiste entspricht dem Abstand der U-Schenkel der Aufnahme unter Berücksichtigung eines angemessenen Spiels. Letzteres ist so zu wählen, daß die Montage problemlos möglich ist. Andererseits soll aber ein großes Spiel vermieden werden. Evtl. kann man durch geeignete Querschnittswahl einen etwas strammeren Sitz im Inneren vorsehen, so daß das Aufstecken zunächst relativ leichtgängig beginnt, am Ende des Aufsteckvorgangs aber eine satte Verbindung vorliegt.

Weitere Ausgestaltungen und Vorteile der erfindungsgemäßen Schie-

ne ergeben sich aus der nachfolgenden Zeichnungsbeschreibung.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt drei Ausführungsbeispiele der Erfindung. Hierbei stellen dar:

Fig. 1 Eine Vorderansicht einer Fassade mit zwei daran befestigten Tragprofilen und bei einem der letzteren die zugehörigen Halteprofile für diese Fassaden-  
ausbildung kurz vor dem Zusammenstecken,

Fig.

2 u. 3 abgebrochene perspektivische Darstellungen des Endes zweier Ausführungsformen des Tragprofils,

Fig.

4 u. 5 abgebrochene perspektivische Darstellungen zweier Ausführungsformen des Halteprofils,

Fig.

6 u. 7 zwei Befestigungsmöglichkeiten der Schiene bzw. ihres Trageils an einer Wand oder Decke -schematisch-,

Fig. 8 perspektivisch das Ende eines Tragprofils einer dritten Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 9 eine abgewandelte Form des Halteprofils der Fig. 4.

**0213451**

Die Schiene für eine Unterkonstruktion einer Wand- oder Deckenverkleidung ist erfindungsgemäß zweiteilig ausgebildet. Sie besteht aus einem Tragprofil und einem damit steckbar verbundenen, befestigten Halteprofil. Das Tragprofil ist in den Figuren 1 und 2 mit 1, in Figur 3 mit 2 und in Figur 9 mit 3 bezeichnet. Die beiden Ausführungsformen des Halteprofils tragen die Bezugzahlen 4 (Fig. 4) und 5 (Fig. 5). Gemäß Fig. 1 ist es durchaus möglich mit ein und demselben Tragprofil unterschiedliche Halteprofile zu verbinden, jedoch ändert dies nichts an der "Zweiteiligkeit" der Schiene im Sinne des Anspruchs 1. In diesem Falle ist nämlich die Gesamtlänge aller Halteprofile gleich derjenigen des Tragprofils. Der Übersichtlichkeit wegen wurden die Halteprofile des rechten Tragprofils der Fig. 1 nicht eingezeichnet. Die Länge des Tragprofils entspricht vorzugsweise derjenigen zweier Vollgeschosse. Demnach sind mit den Bezugszahlen 6 und 7 zwei im Abstand nebeneinander angeordnete Fenster eines Gebäudes bezeichnet. Unter dem Fenster 6 liegt das Fenster 8, während das Fenster 9 unterhalb des Fensters 7 angeordnet ist. Aus den Figuren 4 und 5 ersieht man, daß die Breite 10 des Halteprofils 4 geringer ist als die Breite 11 des Halteprofils 5. Dies kommt auch in der Schemazeichnung der Fig. 1 deutlich zum Ausdruck. Im Bereich zwischen zwei Fenstern verwendet man vorzugsweise die schmale Bauform 4, während man zwischen den beiden Brüstungen die breite Bauform 11 einsetzt. Das hängt damit zusammen, daß die Brüstungen auch verkleidet werden, während sich natürlich vor den Fenstern keine Fassadenplatten od. dgl. befinden.

**0213451**

Zum besseren Verständnis der Fig. 1 ist unterhalb des Tragprofils 1 dessen Querschnitt 12 eingezeichnet und unterhalb des unteren Halteprofils 5 dessen Querschnitt 13. Der Pfeil 14 symbolisiert die Montagerichtung des Halteprofils bzw. beim Ausführungsbeispiel der Fig. 1 der verschiedenen Halteprofilteile. Sie werden demnach parallel zur Wandebene, beispielsweise von rechts nach links, auf das Tragprofil 1 aufgeschoben. Zwischen den einzelnen Ausführungsformen der Halteprofilteile der Fig. 1 sind Zwischenräume gelassen, auf die man in der Praxis verzichten kann.

Beispielsweise den Figuren 2 und 4 entnimmt man, daß in Aufsteckrichtung 14 hintereinander angeordnete Steckverbindungen vorhanden sind. Jede besteht aus einer U-förmigen Aufnahme 15 bzw. 16 des einen Schienenteils, insbesondere des Tragprofils 1, 2, 3 und einer zwischen die U-Schenkel 17 und 18 bzw. 19 und 20 greifenden Leiste 21 bzw. 22 des anderen Schienenteils, insbesondere des Halteprofils 4, 5. An eine der Leisten, beispielsweise die Leiste 22, schließt sich eine hierzu senkrecht verlaufende Befestigungsleiste 23 bzw. 24 an. Dabei verläuft bei den Ausführungsbeispielen der Figuren 4 und 5 eine gedachte Ebene durch die Befestigungsleiste 23 durch das freie Ende der Steckverbindungsleiste 22. Infolgedessen sind bei diesen Ausführungsbeispielen die beiden Leisten über eine im Querschnitt winkelförmige Leiste 25 miteinander verbunden.

Im Gegensatz dazu ist die Befestigungsleiste 24 beim Ausführungs-

**0213451**

beispiel der Fig. 10 an das befestigte Ende der Steckverbindungsleiste 22 unmittelbar angesetzt, weswegen dort die im Querschnitt winkelförmige Leiste entfällt.

Die Befestigungsleiste 23, 24 ist mit mehreren in Längsrichtung der Schiene hintereinander angeordneten Befestigungsdurchbrüchen versehen, von denen zumindest einer, insbesondere der an einem der Halteprofilenden gelegene, eine runde Bohrung ist. Die übrigen können auch normale Bohrungen oder auch Langlöcher sein. Lauter Bohrungen nimmt man insbesondere bei gleichem Material für das Tragprofil und das Halteprofil. Bei ungleichem Ausdehnungskoeffizienten der beiden Profile bildet man beispielsweise den obersten Befestigungsdurchbruch als Loch und die übrigen als Langlöcher aus.

Den Figuren 4 und 5 entnimmt man, daß das Halteprofil 4, 5 im wesentlichen eine T-förmige Gestalt aufweist. Der T-Quersteg 27 bzw. 28 ist dabei ein Befestigungssteg, an dem entweder die Fassadenplatten oder bei vertikaler Anordnung der Schiene eine horizontale Querschiene (Konterlattung) befestigt wird, welche dann ihrerseits die Fassadenplatten od. dgl. trägt. Der T-Längssteg 29 bzw. 30 ist insbesondere beim Ausführungsbeispiel der Fig. 5 im Vergleich zum T-Quersteg kürzer. Er trägt die Steckverbindungsleiste 21 bzw. 22, die insbesondere einstückig daran ausgebildet ist. Sie erstreckt sich senkrecht zu ihm und damit auch senkrecht zur Befestigungsleiste 23 bzw. 24. Außerdem übergreift der T-

**0213451**

Längssteg 29, 30 die beiden freien U-Schenkelenden (Fig. 2) der U-förmigen Aufnahmen 15 und 16. Sinngemäßes gilt für das Ausführungsbeispiel der Fig. 3. Das bedeutet, daß die Tiefe der Nut dieser U-förmigen Aufnahmen 15 und 16 etwa der Breite der Leisten 21 und 22 entspricht bzw. diese geringfügig übertrifft. Außerdem entnimmt man den Figuren 4 und 5, daß der T-Längssteg 29, 30 außermittig am T-Quersteg 27, 28 angesetzt ist. Trotzdem ist der T-Quersteg 27 bzw. 28 etwa mittig zum Tragprofil 1, 2, 3 angeordnet.

Jeweils am breiten Teil des T-Querstegs 27, 28 befindet sich auf der den T-Längssteg 29, 30 tragenden Seite eine winkelförmige Befestigungsleiste, deren freier Winkelschenkel 21 ist die bereits erwähnte Leiste für die Steckverbindung. Der Abstand der beiden Leisten 21 und 22 vom T-Quersteg 27, 28 entspricht etwa der Dicke der U-Schenkel 17 bzw. 19.

Die Tragprofile 1 und 2 weisen einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf. Sie tragen an ihren freien U-Schenkelenden die beiden U-förmigen Aufnahmen 15 bzw. 16. Dabei verlaufen gemäß Figuren 2 und 3 die U-Schenkel 17, 18 bzw. 19, 20 senkrecht zu den U-Schenkeln 32, 33. Dadurch ist es möglich, daß man das Halteprofil 4 im Sinne des Pfeils 14 auf das Tragprofil aufschieben kann. Die U-Schenkel 17, 18 der einen Aufnahme 15 sind auf die Innenfläche des einen U-Schenkels 32 des Tragprofils 1, 2, 3 aufgesetzt und der U-Quersteg dieser Aufnahme ist durch das freie Ende

des betreffenden Tragprofil-U-Schenkels 32 gebildet.

Der U-Quersteg der anderen U-förmigen Aufnahme 16 verläuft in Verlängerung des anderen U-Schenkel 32 des Tragprofils 1 (Fig. 2). Bei den anderen Ausführungsformen nach den Figuren 3 und 9 ist der eine U-Schenkel 20, also gewissermaßen der innere U-Schenkel der anderen U-förmigen Aufnahme 16 mit seinem freien Ende am freien Ende des zugeordneten anderen U-Schenkels 33 des Tragprofils 2, 3 angesetzt. Mit anderen Worten ist die U-förmige Aufnahme 16 der Ausführungsbeispiele der Figuren 3 und 9 gegenüber der Ebene des U-Schenkels 33 des Tragprofils 2, 3 zurückversetzt, während in Fig. 2 die U-förmige Aufnahme 16 auf die Ebene des U-Schenkels 33 aufgesetzt ist. Im übrigen ist das Tragprofil 1, 2, 3 und auch das Halteprofil 4, 5 in bevorzugter Weise einstückig mit all seinen Leisten gefertigt.

Der U-Quersteg 34 des Tragprofils 1, 2, 3 ist mit Befestigungsdurchbrüchen 35, 36 versehen. Da man für eine derartige Schiene einen "festen" Befestigungspunkt und ansonsten "bewegliche" Befestigungspunkte benötigt, wäre es im Grunde genommen ausreichend, lediglich einen als Bohrung ausgebildeten Befestigungsdurchbruch 36, beispielsweise am im Gebrauchslage oberen Ende, vorzusehen und ansonsten langlochförmige Befestigungsdurchbrüche 35 anzubringen, die in Verlängerung voneinander verlaufen und insbesondere mittig zum U-Quersteg 34 angeordnet sind. Das Ausführungsbeispiel der Fig. 2 sieht jedoch Gruppen aus jeweils einem Langloch

**0213451**

und einem runden Loch vor. Dies hat auch fertigungstechnische Gründe. Von den runden Bohrungen 36 wird lediglich eine beim direkten oder insbesondere indirekten Befestigen der Schiene an der Wand bzw. Decke benutzt. Die beweglichen Befestigungspunkte ermöglichen die Ausdehnung unter Wärmeeinfluß.

Beim Ausführungsbeispiel der Figur 9 sind die beiden U-Schenkel 32 und 33 des Tragprofils 3, insbesondere im Bereich der U-förmigen Aufnahme 15 und 16, mittels eines Zusatzstegs 37 miteinander verbunden. Man erreicht dadurch eine Aussteifung des Tragprofils und zugleich auch die Bildung eines im Querschnitt rechteckigen Kanals. Man kann ihn zum Verlegen von Rohren oder auch unmittelbar als Rohrkanal ausnutzen. Bedeutung kommt dieser Schiene insbesondere bei der Bildung einer sogenannten Energiesparfassade zu. Da das Tragprofil gemäß Figuren 6 und 7, insbesondere aber gemäß Figur 7, mit einem weiteren Profil verbunden wird, ist es besonders vorteilhaft, wenn zwischen dem Zusatzsteg 37 und dem U-Quersteg 34 Innenstege 38 und 39 eingesetzt bzw. angeformt sind, so daß das Kammerinnere in drei Teile unterteilt wird. Der mittlere Teil 40 dient dann als Rohr oder Rohrkanal, während die Außenwandungen der äußeren Teile gemäß Figur 7 mit einem Befestigungsprofil 41 verbunden werden. Die Verbindung erfolgt mit Hilfe von Nietreihen 42 und 43 od. dgl. Man erspart sich dadurch die Verwendung von abdichtenden Nieten od. dgl. Verbindungselementen.

Das Befestigungsprofil der Figur 7 hat auch einen U-förmigen Querschnitt und es ist unmittelbar an der Wand od. dgl. befestigt. Im Bereich der Befestigungselemente -beispielsweise Dübel mit Schrauben- sind rückwärtige Ausprägungen 44 vorgesehen. Das Befestigungsprofil 41 umfaßt das Tragprofil 1, 2, 3 außen.

Beim Ausführungsbeispiel der Fig. 6 findet ein anderes Befestigungsprofil 45 Anwendung und der Abstand zur Wand wird mit Hilfe von speziellen Abstandsdübeln eingehalten.

In bevorzugter Weise wird das Tragprofil 1, 2, 3 aus Aluminium od. dgl. Leichtmetall hergestellt, während man für das Halteprofil in bevorzugter Weise Edelstahl verwendet. Statt dessen ist aber auch ein Halteprofil aus Kunststoff denkbar. Auch für das Tragprofil kann man Kunststoff oder Edelstahl verwenden.

A n s p r ü c h e

1. Schiene für eine Unterkonstruktion einer Wand oder Deckenverkleidung, gekennzeichnet durch eine zweiteilige Ausbildung mit einem an der Wand oder Decke befestigbaren Tragprofil (1, 2, 3) und einem damit steckbar verbundenen Halteprofil (4, 5), wobei beide Profile mittels in Schienenlängsrichtung hintereinander angeordneter Befestigungselemente zusammengehalten sind.
2. Schiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteprofil (4, 5) parallel zur Wand oder Decke, quer zur Längsachse des Tragprofil (1, 2, 3) auf letzteres aufgesteckt ist.
3. Schiene nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch zwei in Aufsteckrichtung (14) hintereinander angeordnete Steckverbindungen (15, 21; 16, 22).
4. Schiene nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Steckverbindung aus einer U-förmigen Aufnahme (15, 16) des einen Schienenteils (1, 2, 3) und wenigstens einer zwischen die U-Schenkel (17, 18; 19, 20) greifenden Leiste (21, 22) des anderen Schienenteils (4, 5) besteht.
5. Schiene nach Anspruch 4, mit der U-förmigen Aufnahme (15,

**0213451**

16.) am Tragprofil (1, 2, 3), dadurch gekennzeichnet, daß sich an die Leiste (22) der Steckverbindung eine hierzu senkrecht verlaufende Befestigungsleiste (23, 24) anschließt.

6. Schiene nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine gedachte Ebene der Befestigungsleiste (23) durch das freie Ende der Steckverbindungsleiste (22) verläuft und diese beiden Leisten über eine im Querschnitt winkelförmige Leiste (25) miteinander verbunden sind.

7. Schiene nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Befestigungsleiste (24) an das befestigte Ende der Steckverbindungsleiste (22) anschließt und sie hierzu senkrecht verläuft.

8. Schiene nach wenigstens einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsleiste (23, 24) mit mehreren, in Längsrichtung hintereinander angeordneten Befestigungsdurchbrüchen versehen ist, von denen zumindest einer, insbesondere an einem der Halteprofilenden gelegene, eine runde Bohrung (26) ist.

9. Schiene nach wenigstens der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteprofil (4, 5) im wesentlichen eine T-förmige Gestalt aufweist, wobei der T-Querriegel (27, 28) einen Befestigungsriegel, insbesondere für die Verkleidungselemen-

**0213451**

te, bildet, während der hierzu, insbesondere vergleichsweise kurze T-Längssteg (29, 30) mit der Steckverbindungsleiste (21, 22) verbunden ist und sich quer dazu erstreckt sowie die beiden U-Schenkel (17, 18; 19, 20) der U-förmigen Aufnahme (15, 16) an ihren freien Enden übergreift.

10. Schiene nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der T-Längssteg (29, 30) außermittig an dem T-Quersteg (27, 28) ange-  
setzt ist.

11. Schiene nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß sich am breiten Teil des T-Querstegs (27, 28) auf der den T-Längssteg (29, 30) tragenden Seite eine winkelförmige Befestigungsleiste (31) befindet, deren freier Winkelschenkel (21) sich parallel zum T-Quersteg erstreckt und in die zugeordnete U-förmige Aufnahme (15, 16) eingreift, wobei der andere Winkelschenkel den zugeordneten U-Schenkel (17, 19) an seinem freien Ende übergreift.

12. Schiene nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragprofil (1, 2, 3) einen U-förmigen Querschnitt aufweist und sich die beiden U-förmigen Aufnahmen (15, 16) der Steckverbindungen an den freien U-Schenkelenden des Tragprofils befinden, wobei die U-Schenkel der Aufnahmen senkrecht zu den U-Schenkeln (32, 33) des Tragprofils (1, 2, 3) verlaufen.

13. Schiene nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die U-Schenkel (17, 18) der einen Aufnahme (15) auf die Innenfläche des einen U-Schenkel (32) des Tragprofils (1, 2, 3) aufgesetzt sind und der U-Quersteg dieser Aufnahme durch das freie Ende des betreffenden Tragprofils U-Schenkels (32) gebildet ist.

14. Schiene nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß der eine U-Schenkel (20) der anderen U-förmigen Aufnahme (16) mit seinem freien Ende mit dem freien Ende des zugeordneten anderen U-Schenkels (33) des Tragprofils (2, 3) verbunden ist.

15. Schiene nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß der U-Quersteg der anderen U-förmigen Aufnahme (16) in Verlängerung des anderen U-Schenkels (32) des Tragprofils (1) verläuft.

16. Schiene nach wenigstens einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß sich am U-Quersteg (34) des Tragprofils (1, 2, 3) Befestigungsdurchbrüche (35, 36) befinden.

17. Schiene nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsdurchbrüche aus in gleichen Abständen angebrachten Langlöchern (35) und Rundlöchern (36) bestehen.

18. Schiene nach wenigstens einem der Ansprüche 12 bis 17, gekennzeichnet durch einen parallel zum U-Querschnitt (34) verlauf-

fenden Zusatzstegs (37) des Tragprofils (3).

19. Schiene nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt zwischen dem Zusatzsteg (37) und dem U-Quersteg (34) des Tragsprofils (3) durch wenigstens einen weiteren Innensteg, insbesondere aber ein Innenstegpaar (38, 39), in zwei bzw. drei Kammern unterteilt ist.

20. Schiene nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragprofil (1, 2, 3) aus Aluminium od. dgl. und das Halteprofil (4, 5) aus Edelstahl gefertigt sind.

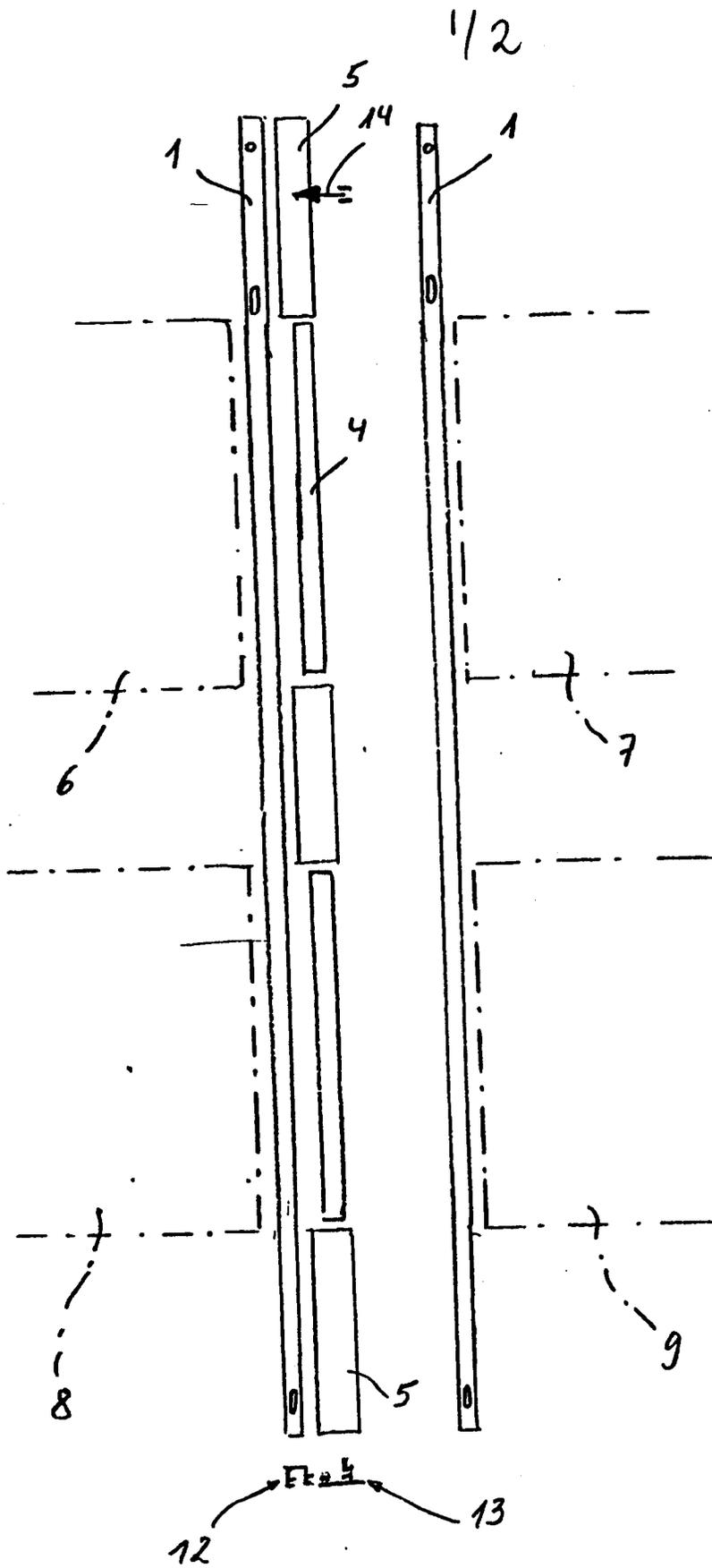


Fig. 1

2/2

0213451

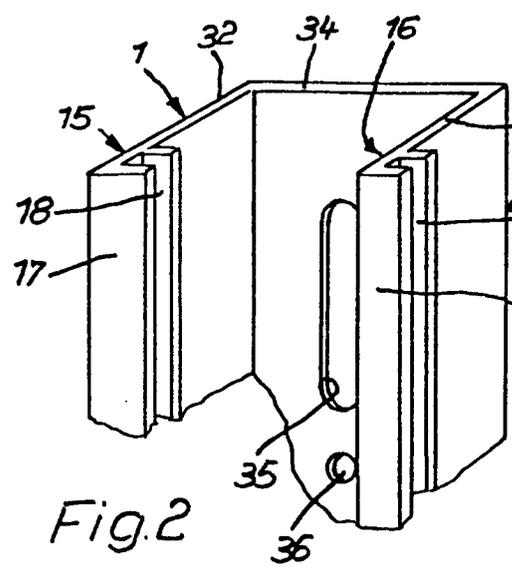


Fig. 2

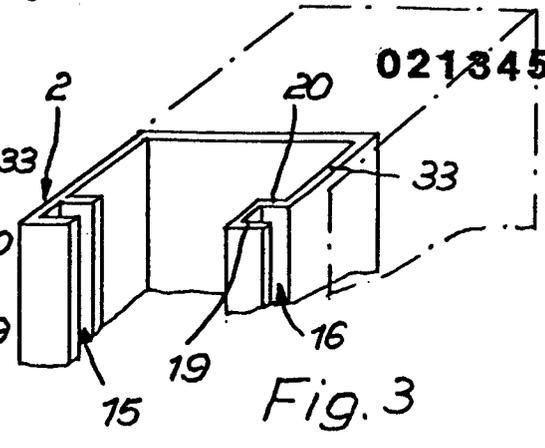


Fig. 3

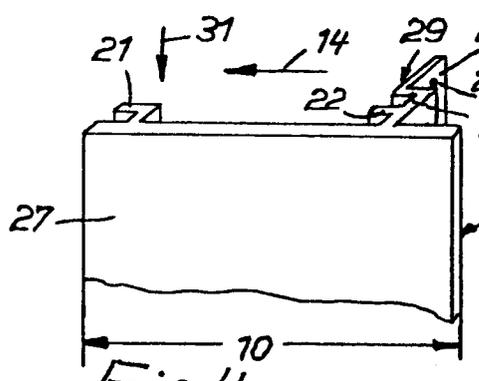


Fig. 4

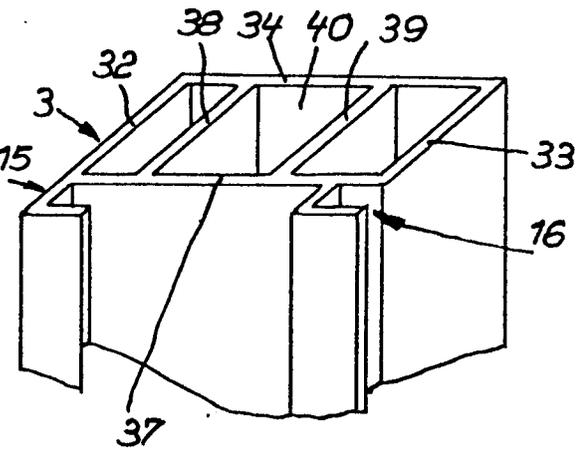


Fig. 8

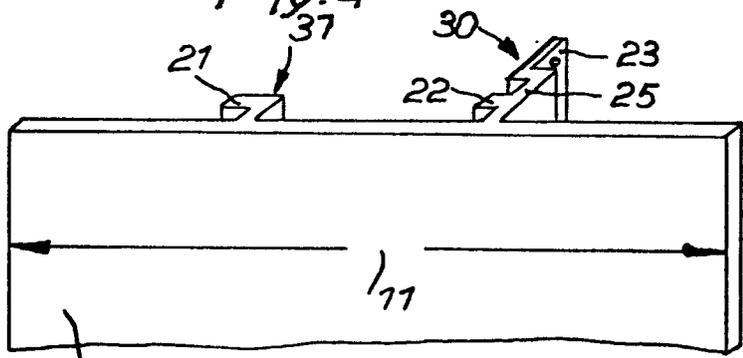


Fig. 5

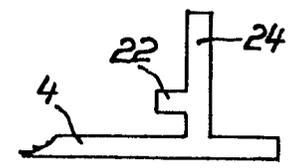


Fig. 9

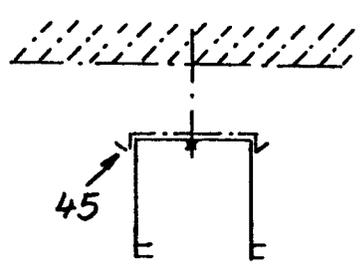


Fig. 6

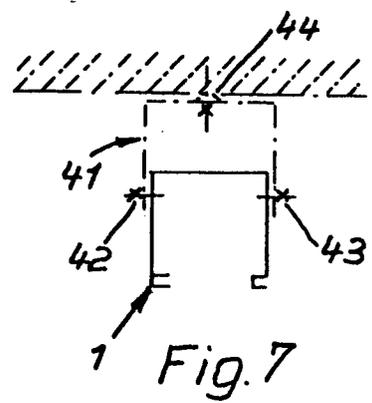


Fig. 7